

LINUX Kurs

Übersicht

Linux-Kurs

Grundlagen

1. **UNIX/Linux Geschichte(System V) (01)(13):**
 - Beschreibung, Vergleich zu Windows,
2. **Distributionen und Linux Konfig-Software (04):**
 - drakconf, yast, linuxconf, debconf
 - www.distrowatch.com/top.php?1
 - www.linuxiso.org
3. **Lizenzierung(02):**
 - Open Source, GPL, Free Software
4. **Linux Erste Anmeldung mit telnet in Windows**
 - Benutzer Anmeldungen,
 - Befehle probieren: `ls, la -la, w, who, ps ax,`
5. **Linux Installation (14) (SuSE Distribution)**
 - Installation von GNOME und extra WindowManagers(`ice, blackbox, u.s.w.`)
6. **Überprüfung von Netzwerk Einstellungen**
 - IP Adresse, Hostname, DNS IP, Standard-Gateway
 - Proxy-Einstellung für Konqueror und Firefox
7. **Start von Window Manager(kdm login) (18)(47):**
 - KDE,GNOME, Windowmaker,FVWM,Enlightenment etc.
 - Xserver und X-Programme
 - Virtual Terminals (F1-F6)
8. **Was macht Linux von PC Einschaltung bis KDE/Login(dmesg) Bootvorgang (51):**
 - LILO/GRUB (MBR) & `/boot/boot.b`
 - Kernel(`/boot/vmlinuz`) & `/boot/initrd`
 - `init(/etc/inittab), rc(runlevel),`
 - `login, bash`
9. **Dateisysteme Struktur (11):**
 - `/home, /etc, /dev, /proc,`
 - `/bin, /sbin,`
 - `/boot, /root,`
 - `/usr, /var, /mnt`
10. **Shell: Bash, tcsh, zsh, csh, ash (09)**
 - Shell Beschreibung und Prompt
 - Bash und andere shell z.B. `csh, zsh, tcsh, ash`
11. **Arbeitsplätze (15)(25):**
 - Terminal, Bash und X-Server. *Text* und X Programme
 - Terminal Programme unter X: (25)
 - `xterm, wterm, aterm, rxvt, konsole, gterm etc`

12. Absolute und Relative Pfad (07)(30):

- /xxx und .. und .

13. Hilfe unter Linux(28):

- Man, info, HowTos, /usr/share/doc, Internet, linuxint.com

14. Software installieren(50):

- RPM und DEB

15. Übliche Befehle und Struktur (30):

- *Befehl [Optionen] Parameterliste*,
- cd ls cat cp mv mkdir rmdir rm touch echo

16. Zugriffsrechte und Attribute (12):

- (sst) rwx rwx rwx
- Befehle: chmod chown lsattr chattr getfacl setfacl
- special: install -o user -g group source dest

17. Datenträger Gerätenamen (13):

- Virtual Dateisysteme
- /dev Verzeichnis, hda, hda1, fd0, sdb3 etc.

18. Mountierungsprinzipel (39):

- mount, umount, /etc/fstab, /proc/mounts

19. Datenträgerprogramme: (40)

- Parallel ZIP 100MB (modprobe ppa)
- Parallel ZIP 250MB (modprobe imm)
- Partitionierung: fdisk, cfdisk, parted, fdformat
- Dateisysteme: mkfs, mkreiserfs, fsck, reiserfsck
- Einbindung: mount, umount
- Statistics: df -h, du -sh, kdiskfree, kwikdisk
- Problem Lösung: lsof, mount, cat /dev/xxxx

20. Verknüpfungen: Symbolic un Hard -Links (34):

- inodes, ls -lai, ln, ln -s, mount --bind

21. Prozess verwaltung (41):

- ps, top, pstree, ksysguard, kill,
- /proc
- & und ;

22. Pipes und Umleitungen (33):

- |, >, >>, tee, <, <<

23. Benutzer und Gruppe Verwaltung (53):

- /home Verzeichnis
- Benutzer und Gruppe Verwaltung:
 - useradd, userdel, usermod
 - groupadd, groupdel, groupmod
 - zusetzliche Gruppe: newgrp, id

24. Hardware Geräte und Netzwerk-Karte Einstellung (21):

- Kernel Module
- modprobe, lsmod, rmmod, /etc/modules
- eth0, ifconfig

25. Log Dateien(55):

- /var/log/messages
- /var/log/mail
- /var/log/syslog (Debian)
- /var/log/boot.msg
- dmesg *befehl*

26. Interne Job regelmäßig ausführen(56)(57):

- cron & at

27. Drucken unter Linux(48):

- LPD und CUPS

28. Midnight Commander(mc) Funktionen(46):

- kopie, verschieben, editieren,
- Special dateien inhalt: .tar.gz .bz2 .rpm .deb .zip

29. System rettung(81):

Anmeldung als root ohne password.

```
init=/bin/bash
mount -o remount,rw /
vi /etc/passwd.( x entfernen in root:x:0:0:....)
mount -o remount,ro /
umount -a
```

30. Datenübertragung mit Windows(90):

- samba
- FTP
- winscp
- mindterm (java)
- sshwin (wie explorer)

31. Reguläre Ausdruck (94)

- Standard und Erweitert
- grep und sed

32. Quotas (59)

- in /etc/fstab: usrquota, grpquota
- quotacheck -vaugm (quota.group, aquota.user)
- edquota -u *username*
- repquota -a (alle quotas zeigen)
- quotaon und quotaoff
- soft, hard und grace periode

33. Sudo (83)

- visudo, /etc/sudoers, sudo su -

34. Kernel Kompilierung (52)

```
make xconfig
make dep
make clean
make bzImage
make modules
make modules_install
```